

## Palpigrades de Brunei et de Hong Kong

Bruno CONDÉ

Musée de Zoologie de l'Université et de la Ville de Nancy, 34, rue Sainte-Catherine,  
F-5400 Nancy, France.

**Palpigrades from Brunei and Hong Kong.** – A collection of twenty one specimens from Borneo (19), Singapore (1) and Hong Kong (1), included a new subspecies of *Eukoenenia lienhardi* from Brunei, described here, and a specimen of *Koeneniodes madecassus* from Hong Kong, the first Palpigrade recorded from China.

**Key-words:** Palpigrade – *Eukoenenia* n. ssp. – Brunei – *Koeneniodes* – Hong Kong.

Les seuls Palpigrades connus de Bornéo ont été récoltés au Sabah, en avril 1982 et en mars 1983, par B. Hauser; les sept spécimens, obtenus par extraction sur appareil de Berlese, représentaient une espèce inédite, *Koeneniodes berndi* Condé, voisine de *Koeneniodes frondiger* Remy, cette dernière connue auparavant de Madagascar, La Réunion et Maurice, et plus récemment de Java et de Bali (CONDÉ 1988, 1990).

Au cours de leur mission à Brunei, en 1988, B. Hauser et C. Lienhard, ont obtenu dix-neuf Palpigrades, soit par extraction sur appareil de Berlese, soit par récolte à vue (2 adultes, C. Lienhard). Au cours du même voyage, un spécimen a été pris à Singapour et un autre à Hong Kong, ce dernier étant le premier Palpigrade cité de Chine.

Les spécimens de Singapour (un immature A) et de Brunei appartiennent au complexe de *Eukoenenia lienhardi* Condé, 1989, ceux de Brunei étant rapportés ici à une sous-espèce inédite; le Palpigrade de Hong Kong est *Koeneniodes madecassus* Remy, 1950.

Tous sont déposés au Muséum d'Histoire naturelle de Genève, Département des Arthropodes et d'Entomologie II.

La mise au propre de l'illustration est due au talent de Madame Elisabeth Seraoui que nous remercions très vivement.

### **Eukoenenia lienhardi bolkiah n. ssp.**

BORNEO. Bru-88/21: Brunei (Belait District), Andulau Forest Reserve près Sungai Liang, K-7, forêt primaire, prélèvement de sol dans les angles formés par les contreforts d'un grand arbre, 50 m, 19.XI.1988, leg. B.H.: 2 femelles adultes, 1 femelle juvénile *B*, 2 immatures *A*. – Bru-88/24: Brunei (Brunei-Muara District), Berakas Forest Reserve à 19,5 km à l'ouest de Muara, forêt k e r a n g a s (=tropical heath forest), prélèvement de sol au pied de *Casuarina nobilis*, 30 m, 20.XI.1988, leg. B.H.: 1 immature *A*. – Bru-88/29: Brunei: (Belait District), Sungai Liang, Arboretum, forêt primaire, prélèvement de sol dans les angles formés par les contreforts de deux arbres (appelés N y a t h o), 90 m, 21.XI.1988, leg. B.H.: 1 femelle adulte, 3 femelles juvéniles (*B*), 4 immatures *A*. – Bru-88/32: Brunei (Belait District), Teraja à env. 10 km au sud de Labi, environs de Rumah Panjang (= Longhouse), forêt primaire, prélèvement de sol dans les angles formés par les contreforts d'un grand arbre, 40 m, 22.XI.1988, leg. B.H.: 1 immature *A*. – Bru-88/38: Brunei (Temburong District), Bukit Patoi Forest Reserve à 14,5 km à l'est de Bangar (=2,5 km avant Labu), forêt primaire, prélèvement de sol dans les angles formés par les contreforts de grands arbres morts, 80 m, 24.XI.1988, leg. B. H.: 1 femelle juvénile *B*, 1 immature *A*. – Bru-88/39: Brunei (Temburong District), Bukit Patoi Forest Reserve à 14,5 km à l'est de Bangar (=2,5 km avant Labu), forêt primaire, sous l'écorce couverte de mousses d'un grand arbre couché, 300 m, 24.XI.1988, leg. C.L.: 2 femelles adultes.

Au total: 5 femelles adultes, 5 femelles juvéniles (*B*), 9 immatures *A*.

**L o n g u e u r s . –** Femelles adultes. Corps: 0,77 à 1,04 mm (selon le degré d'extension); bouclier prosomien: 0,24-0,26 mm; basitarse IV: 76-81,5  $\mu$ m ( $\bar{X}=78,5$ ;  $n=5$ ); B/bta: 3,10-3,25.

Femelles juvéniles (*B*). Corps: 0,56-0,65 mm; bouclier prosomien: 0,20-0,21 mm; basitarse IV: 64,50-66 (91)  $\mu$ m; B/bta: 3,10-3,25 (2,30); les nombres entre parenthèses se rapportent au spécimen Bru - 88/21 dont le basitarse dépasse en longueur celui des adultes, les autres mensurations, en particulier celle du bouclier prosomien, étant dans les limites du stade considéré.

Immatures *A*. Corps: 0,45-0,58 mm; bouclier prosomien: 0,18-0,19 mm; basitarse IV: 48,50-53 (78)  $\mu$ m; B/bta: 3,40-3,60 (2,43); les nombres entre parenthèses se rapportent à celui des spécimens Bru - 88/21 dont le basitarse dépasse en longueur celui du stade suivant (*B*).

**F e m e l l e s a d u l t e s** (holotype: Bru-88/39 n° 1; paratypes: 4).

**Prosoma.** – L'organe frontal médian n'appelle pas de remarque, étant bien conforme aux descriptions antérieures de l'espèce (CONDÉ 1989: 420, fig. 6A et 1990: 683, fig. 1A). Les organes latéraux ont 2 éléments chez deux des spécimens et un seul chez les trois autres, les deux types coexistant dans une même station. Deuto-tritosternum avec 8 phanères (2/6) et une fois 9 (3/6, ceux de la rangée antérieure sur un V).

Au basitarse 3 de la patte I, la soie raide est égale à 1 fois 2/5 la longueur du bord tergal (94/68, t/r= 0,72) et est insérée un peu en deçà du 1/3 distal du bord sternal (34/55, s/er= 1,61).

Au basitarse IV, *grt* et *gla* sont subégales; t/r= 1,30 - 1,42 ( $\bar{X}=1,36$ ;  $n=5$ ); t/er= 2,58 - 2,72 ( $\bar{X}=2,64$ ;  $n=5$ ).

**Opisthosoma.** – Le court poil médian *t* manque au tergite II; il est unique au tergite III de la ♀ Bru - 88/39 n° 1, mais dédoublé (*t' + t'*) chez les autres; il est toujours dédoublé de IV à VI et on retrouve un phanère médian en VII et VIII (*6 + t + 6 + s*). Segments IX

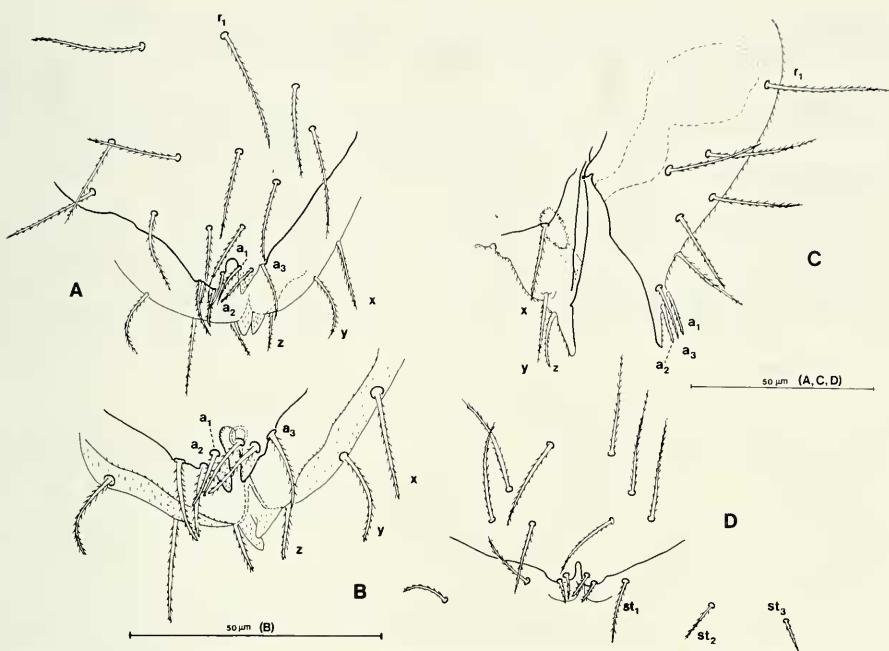


FIG. 1.

*Eukoenenia lienhardi bolkiah* n. ssp. Holotype, Bru-88/31, n° 1: A. Volets génitaux; B. Détail de la région marginale des volets génitaux. – Paratype, Bru-88/39 n° 2: C. Volets génitaux de profil. – Femelle juvénile, Bru-88/29 n° 2: D. Volets génitaux.  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$ : phanères de la rangée marginale du premier volet génital;  $r_1$ : phanère médial de la rangée antérieure du premier volet génital;  $st_1$ ,  $st_2$ ,  $st_3$ : phanères du sternite III, non représentés en A et B ( $st_1$  manque chez l'adulte); x, y, z: phanères du deuxième volet génital.

à XI (tergites et sternites confondus) avec respectivement 12 ou 13, 10 ou 11 et 11 ou 12 phanères dont la disposition est détaillée au tableau I.

Premier volet génital avec 9 + 9 soies, les phanères latéraux de la rangée antérieure ( $r_2$ ) et les  $a_4$  faisant défaut; les  $a_1$  et  $a_2$  sont subégaux (30), les  $a_3$  un peu plus longs (35). Bord postérieur échancré et prolongé par une paire de lobes subtriangulaires; petit réceptacle séminal subcirculaire (ca 3,5  $\mu\text{m}$ ), bien visible par transparence; sclérisations du deuxième volet comme chez le type. En VI, les poils glandulaires sont environ une fois et demi plus longs qu'en V (1,47 - 1,61,  $\bar{X} = 1,55$ ).

Femelle juvénile (B). Deuto-tritosternum avec 6 phanères (2/4). Au basitarse IV, *gla* et *grt* sont subégales;  $t/r = 1,26 - 1,33$  ( $\bar{X} = 1,30$ ;  $n = 5$ );  $t/er = 2,61 - 2,79$  ( $\bar{X} = 2,73$ ;  $n = 5$ ). Premier volet génital avec 6 + 6 soies, correspondant à la variante n° 3 (CONDÉ 1984).

Individus	IX	Segments	
		X	XI
Bru - 88/21 n° 4	13 (6 + s + 6)	10 (5 + 5)	11 (5 + t + 5)
Bru - 88/21 n° 5	12 (5 + t + 5 + s)	10	11
Bru - 88/29	12	11 (5 + s + 5)	12 (5 + t + 5 + s)
Bru - 88/39 n° 1, holot., <i>l. bolkiah</i>	12	11	11 (5 + s + 5)
Bru - 88/39 n° 2	12	11	12
♀ Sumatra, holot., <i>l. lienhardi</i>	12	11	10 (5 + 5)
♀ Singapour	15 (7 + s + 7)	11 (5 + t + 5)	12
♀ Java	14 (6 + t + 6 + s)	11 (5 + s + 5)	10

Tableau I

Immature A. Deuto-tritosternum avec une seule paire de soies. Au basitarse IV, t/r= 1,19 - 1,26 (X= 1,23; n= 6); t/er= 2,10 - 2,64 (X= 2,41; n= 5).

Deux spécimens ont un flagelle intact de 7 articles, les 3 premiers possédant un verticille apical d'épines; longueur corps/flagelle= 0,57/0,37 mm.

Remarques. Les moyennes des rapports t/r et t/er ont tendance à décroître légèrement de l'adulte à l'immature A, avec une exception pour le t/er des femelles juvéniles B (1,36; 1,30; 1,23 et 2,64; 2,73; 2,41).

Les deux individus juvéniles des stades A (immature) et B (femelle juvénile) chez lesquels la longueur du basitarse IV excède celle des autres représentants connus des stades suivants (femelles B et adulte respectivement), proviennent d'une récolte dans laquelle les autres spécimens (un immature A et deux femelles adultes) se placent, pour ce caractère, dans les limites de leurs stades.

Étymologie. Bolkiah est le nom de famille des sultans de Brunei qui régnaien dans le passé sur un grand empire. Brunei est à l'origine du nom de Borneo.

#### DISCUSSION.

Les spécimens de Brunei ressemblent à l'holotype de *l. lienhardi*, de Sumatra, par leurs phanères *gla* et *grt* subégaux, et l'insertion de *r* au delà de celle de *gla*. Ces mêmes caractères les éloignent des spécimens de Singapour et de Java (Bogor). En revanche, la valeur moyenne de t/er (2,64) correspond à celle du spécimen de Java (2,65).

Les organes latéraux du prosome comptent 2 éléments chez l'holotype de *L. lienhardi* et le spécimen de Singapour, 3 chez celui de Java, 2 ou 1 seul chez les adultes de Brunei.

La variation de la chétotaxie des segments IX à XI est rappelée pour mémoire, car sa valeur est discutable (tableau I).

A l'inverse, les caractères du premier volet génital écartent les femelles adultes de Brunei de toutes les autres et justifient la coupure sous-spécifique qui est proposée. La présence ou l'absence des phanères  $\alpha_4$  a souvent compté parmi les critères d'espèces. Toutefois, dans le cas présent, elle nous semble insuffisante pour justifier à elle seule le rang spécifique au sein d'un complexe dont le découpage nécessiterait l'examen de matériaux beaucoup plus abondants.

### **Koeneniodes madecassus Remy, 1950**

HONG KONG. Bru-88/56: New Territories, Tai Mo Shan Country Park près de Tai Po, env. 200 m, 2.XII.1988, leg. B.H.: 1 femelle juvénile (B).

**L o n g u e u r s .** – Corps: 0,88 mm; bouclier prosomien: 0,24 mm; basitarse IV: 54,8  $\mu$ m; B/bta: 4,37.

**Prosoma.** – 4 soies deuto-tritosternales (3/1), les 3 antérieures sur un V ouvert. Basitarse IV plus court que le tibia correspondant (68/90); t/r= 0,93; t/er= 2,09.

**Opisthosoma.** – Volet génital avec 2 soies submédianes; 4 soies en palettes en IV, 3 + 3 soies épaisses en V et 5 soies plus longues et plus grêles en VI; un gros massif glandulaire sous chaque groupe de soies en V et VI.

Presque point pour point identique au spécimen de Java, ce nouvel individu confirme la présence de l'espèce en région orientale (CONDÉ 1990), Maurice, La Réunion et Madagascar n'étant sans doute que des postes avancés.

### **BIBLIOGRAPHIE**

CONDÉ, B. 1984. Palpigrades d'Europe, des Antilles, du Paraguay et de Thaïlande. *Revue suisse Zool.* 91 (2): 369-391.

CONDÉ, B. 1988. Nouveaux Palpigrades de Trieste, de Slovénie, de Malte, du Paraguay, de Thaïlande et de Bornéo. *Revue suisse Zool.* 95 (3): 723-750.

CONDÉ, B. 1989. Palpigrades (Arachnida) endogés de l'Inde et de Sumatra. *Revue suisse Zool.* 96 (2): 411-424.

CONDÉ, B. 1990. Palpigrades endogés de Singapour et de l'Indonésie. *Revue suisse Zool.* 97 (3): 681-697.